مجلة العلوم الاقتصادية
Journal homepage:
http://journals.sustech.edu/

الطلب الحالي والمستقبلي علي سلعة القمح في السودان " للفترة من (1990م-2014م)"

سارة عوض عبد الله[1] و فريد بشير طاهر[2] و خالد حسن البيلي[2]

1. جامعة العلوم الطبية والتكنولوجيا – كلية الدراسات الاقتصادية
2. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية الدراسات التجارية

المستخلص:

تناولت الدراسة الطلب الحالي و المستقبلي علي سلعة القمح في السودان و ذلك بتحليل العوامل المؤثرة في الطلب علي سلعة القمح في السودان للفترة من (1990-2014م) و تمثلت مشكلة الدراسة في تعاظم الطلب على القمح كبديل للذرة و بذلك زادت الفجوة بين الإنتاج و الاستهلاك حتى أصبح استيراد القمح من الخارج لتغطية هذه الفجوة يشكل عبئاً كبيراً علي موارد السودان من النقد الأجنبي و أداة ضاغطة على مصالح السودان مما دفع البلاد للعمل على إنتاج القمح محلياً لتغطية الفجوة. تعتمد الدراسة على مبدأ التكامل بين مناهج البحث العلمي، حيث يتم استخدام المنهج الوصفي للتعرف على معالم المشكلة وتحديد أسبابها وتوصيف العلاقات بينهما، كما يعتمد البحث على التحليل القياسي الكمي، و من ثم يعتمد البحث على المنهج الاستقرائي في استخلاص النتائج و الخروج بالتوصيات. من أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة: وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين سعر القمح و الكمية المطلوبة من سلعة القمح، وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين دخل الفرد و الكمية المطلوبة من سلعة القمح. من أهم التوصيات:على الدولة تقديم الدعم اللازم للمزارعين حتى يتمكنوا من زيادة إنتاج الحبوب و بصفة خاصة القمح.

ABSTRACT:

The study examined the current and future demand of wheat through analyzing the factors that affect demand for wheat in Sudan during the period (1990-2014). The study problem stemmed from the growing demand for wheat as a substitute for sorghum leading to a huge gap between its consumption and demand. Accordingly, importing wheat to fill in this gap constitutes a continuous drain on Sudan limited resources of foreign currency, thus leading the country to think seriously about filling this gap from domestic production. The study depended on the integration between several research methods; hence, the study adopted the descriptive methodology for the identification and determination of the causes of the problem, the econometric method in the applied aspect, and the inductive method in drawing conclusions. The study indicated the existence of a statistical significant adverse relationship between the price of wheat and the quantity demanded of wheat; also, the existence of a statistically significant positive relationship between income and the quantity demanded of wheat; in addition, the presence of a statistically significant positive relationship between time and quantity demanded of wheat. The study most important recommendations call for the state to subsidize wheat farmers in order to increase the production of cereals especially wheat.

الكلمات المفتاحية : الطلب الحالي ، الطلب المستقبلي ، سلعة القمح .

المقدمة:

يعتبر القمح من طليعة المحاصيل الإستراتيجية العالمية بحكم أهميته الغذائية التي تشكل مصدراً غذائياً لأكثر من ثلث سكان العالم. لم تكن مشكلة نقص الغذاء جديدة علي الإنسان فقد لازمته منذ أقدم العصور، حيث جاء أول إنذار عن مشكلة التضخم السكاني وقصور إنتاج الغذاء عن مقابلة الطلب عليه علي لسان مالتيوس (1677– 1834م)، والذي قدم نظريته التشاؤمية الشهيرة التي ادعى فيها بأن الموارد الاقتصادية تتزايد بمتوالية حسابية بينما يتزايد السكان بمتوالية هندسية، أي أن الطلب علي الغذاء سيزيد بمعدلات تفوق المعدلات الممكنة لزيادة عرض الغذاء، مما سيخلف فجوة غذائية تهدد بالمجاعات والتطاحن والحروب المهددة لبقاء البشرية.

تحدث مشكلة نقص الغذاء نتيجة للتزايد في الطلب علي الغذاء كنتيجة مباشرة للنمو السكاني، في سنوات يعجز فيها الإنتاج المحلي عن تلبية طلب السكان، الأمر الذي يؤدي لإيجاد الفجوة الغذائية المتمثلة في عدم التوازن بين المعروض من هذه السلع الغذائية و المطلوب منها مما حدا بالدولة إلي البحث عن الحلول لهذه المشكلة و منها المشروع القومي لتوطين زراعة القمح بالسودان وتوطين صناعة و تجربة الخبز المخلوط، وذلك للتقليل من حجم فجوة القمح، و تقليل تكلفة الاستيراد العالية في ظل انخفاض الإنتاج العالمي من القمح تأثراً بالظروف المناخية، وزيادة الطلب المطرد علي القمح مع ارتفاع أسعاره مما قد يؤدي إلي ارتفاع أسعار الحبوب الغذائية الأخرى. (محمد الفرا، 1985م).

مشكلة الدراسة:

تمثلت مشكلة الدراسة في تعاظم الطلب على القمح كبديل للذرة و بذلك زادت الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك حتى أصبح استيراد القمح من الخارج لتغطية هذه الفجوة يشكل عبئاً كبيراً علي موارد السودان من النقد الأجنبي وأداة ضاغطة على مصالح السودان مما دفع البلاد للعمل على إنتاج القمح محلياً لتغطية الفجوة.

هدف الدراسة:

يهدف البحث إلي دراسة الطلب الحالي والمستقبلي من سلعة القمح في السودان، وبناء نموذج قياسي للطلب علي سلعة القمح، والاستشراف المستقبلي للطلب علي سلعة القمح في السودان.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من خلال أهمية سلعة القمح لكونها سلعة إستراتيجية، تمثل الغذاء الرئيسي للمواطن السوداني بعد التحولات التي حدثت في تغير نمط حياته مما حدا بالباحث لمعرفة الطلب الحالي والمستقبلي من سلعة القمح و العوامل التي أدت إلي زيادة على طلب القمح. و كذلك قلة الدراسات القياسية في هذا الموضوع مما حدا بالباحثين إلى دراسة الطلب على سلعة القمح قياسياً من خلال بناء نموذج لتقدير الطلب على سلعة القمح.

فروض الدراسة:

1- توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين سعر القمح والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

2- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الدخل و الكمية المطلوبة من سلعة القمح.

3- توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين عنصر الزمن والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على مبدأ التكامل بين مناهج البحث العلمي، حيث يتم استخدام المنهج الوصفي للتعرف على معالم المشكلة وتحديد أسبابها وتوصيف العلاقات بينهما، كما يعتمد البحث على التحليل القياسي الكمي،ومن ثم يعتمد البحث على المنهج الاستقرائي في استخلاص النتائج والخروج بالتوصيات.

مصادر جمع البيانات والمعلومات:

تعتمد الدراسة على المصادر الثانوية المتمثلة في المراجع والكتب والدوريات الاقتصادية وتقارير بنك السودان المركزي والجهاز المركزي للإحصاء والدراسات السابقة.

الحدود الزمنية و المكانية للدراسة :

الحدود الزمنية تغطي الدراسة العوامل المحددة للطلب علي سلعة القمح في السودان في الفترة من (1990-2014م) لمعرفة الطلب الحالي والمستقبلي من سلعة القمح، أما الحدود المكانية فسوف يتم إجراء الدراسة في جمهورية السودان.

و تحتوي الدراسة علي ثلاثة أجزاء: الجزاء الأول المقدمة والدراسات السابقة والجزء الثاني الإطار النظري والجزء الثالث النموذج القياسي للدراسة.

الدراسات السابقة:

دراسة أبو بكر عبد الله سليمان الطيب (2008م):

تمثلت مشكلة الدراسة في كيفية تحقيق الاكتفاء الذاتي من الحبوب الغذائية القمح والذرة والدخن بالرغم من امتلاك السودان أراضي صالحة للزراعة يعاني من عدم الاكتفاء الذاتي من هذه السلع ويرجع ذلك لنمو الطلب المتزايد وقلة العرض نتيجة لغياب الاستراتيجيات والخطط طويلة المدى التي تهدف لتأمين الغذاء بالسودان.

وتمثلت فروض الدراسة في الأتي:

ضعف التمويل الممنوح للقطاع الزراعي يؤثر سلباً علي الإنتاج الزراعي، يؤثر الجفاف والتصحر في هجر المناطق الزراعية باتجاه الحضر مما يؤثر سلباً علي الإنتاج، ضعف التكامل الغذائي العربي يساهم في تدني الإنتاج الزراعي وبالتالي تفاقم الفجوة الغذائية، الحروب و النزاعات الأهلية نزوح السكان من الأراضي المنتجة مما يؤثر سلباً علي عرض الإنتاج الزراعي، ضعف البنية التحتية وتدهورها " خدمات الري، الطرق، الكهرباء، السدود" يؤدي إلي تدني الإنتاج الزراعي ومن ثم تفاقم الفجوة الغذائية.

اتبعت الدراسة المنهج الأسلوب الإحصائي الوصفي التحليلي القائم علي الاستقراء والاستنباط لتحليل المعلومات الأولية والثانوية، واستخدام نموذج الاتجاه العام لمعرفة اتجاه الفجوة من الحبوب الغذائية.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:لقد ساهمت الحروب والنزاعات الأهلية في هجرة أعداد كبيرة من السكان من المناطق الإنتاجية إلي المدن مما تسبب في انتشار البطالة وترك حرفة الزراعة والرعي وبالتالي حدوث قصور في إنتاج الحبوب الغذائية، وجود ارتفاع في أسعار القمح ودقيق القمح وبالتالي ارتفاع أسعار الخبز نتيجة لتغير النمط الاستهلاكي والتي أدت إلي زيادة الطلب علي القمح، معظم الأراضي الزراعية تقع في القطاع المطري تتعرض إلي تذبذب الإنتاج من عام لأخر نتيجة لتذبذب الأمطار، هنالك العديد من

العوامل التي تعيق إمكانية النهوض بالإنتاج الزراعي وتحقيق متطلبات الأمن الغذائي منها العوامل السياسية والثقافية والبيئية.

وتمثلت أهم توصيات الدراسة في الأتي:لابد من تفعيل التكامل العربي لأجل استثمار الموارد المشتركة في ظل ظروف السودان الذي يتمتع بموارد زراعية ومائية هائلة، تقديم الدعم اللازم للمزارعين عن طريق هيئة المخزون الاستراتيجي وذلك بوضع السياسات لشراء محاصيلهم بأسعار مجزية تتناسب مع تكاليف الزراعة، الاهتمام بالاستثمارات الزراعية وتبسيط الإجراءات وتخفيض الرسوم عند الرغبة في دخول المستثمرين لتحفيزهم للمساهمة في زراعة الحبوب الغذائية لزيادة الإنتاج. (أبوبكر عبد الله سليمان، 2008م).

دراسة : ندي رمضان العبد الحسن (2009م):

تمثلت مشكلة البحث في عدم وجود نموذج قياسي يوضح أهم العوامل التي تحدد العرض والطلب لسلعتي القمح والذرة وأهمية كل عامل علي الأخر.

وتمثلت فروض الدراسة في الأتي:

- تزايد الطلب علي السلعتين بنسب متفاوتة.
- الفجوة الغذائية أصبحت ظاهرة ملحوظة رغم إمكانيات السودان الزراعية.
- وجود فائض في إنتاج الذرة غير مخطط مما يحول دون الحصول علي حصة ثابتة في السوق العالمي.
- للسكان والدخل أثر ايجابي علي الطلب علي السلعتين.
- تكاليف الإنتاج تؤثر سلباً علي عرض السلعتين.
- المساحة المزروعة والأسعار في الفترة السابقة تؤثر إيجاباً علي عرض السلعتين.
- كما أن هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجات الحرارة والكميات المعروضة من القمح.

تم استخدام المنهج الوصفي للتعرف علي معالم المشكلة وتحديد أسبابها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الوصول إلي وصف علمي كامل ومتكامل للظاهرة أو المشكلة، كذلك تم استخدام المنهج الاستقرائي في استخلاص النتائج من خلال البيانات بعد تحليها باستخدام قواعد الإحصاء والاقتصاد القياسي والنظرية الاقتصادية. توصلت الدراسة إلي نموذج قياسي يوضح أهم العوامل التي تؤثر علي طلب وعرض السلعتين كما توصلت إلي أن الطلب علي السلعتين في تزايد مستمر، و أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بزراعة القمح حتى يحقق إنتاجية عالية وسد الفجوة الغذائية بزيادة الإنتاج المحلي وتوفير المخزون الكافي، وكما أوصت أيضا بالاهتمام بزراعة الذرة حتى يحقق فائض يستفاد منة في الصادر (ندي العبد رمضان، 2009م).

دراسة عز الدين دفع الله عبد الله (2010م):

تمثلت مشكلة البحث في معرفة العوامل والمتغيرات المؤثرة علي المتغير المعتمد وكمية واردات القمح، و إمكانية اختزال عدد المتغيرات المستقلة المؤثرة عليه، ووضعت الفرضيات التالية:

- سعر الصرف لا يؤثر علي كمية واردات القمح.
- الكميات المنتجة من القمح محلياً لا تؤثر علي كمية واردات القمح.
- استهلاك القمح لا يؤثر علي كمية واردات القمح.
- متوسط دخل الفرد لا يؤثر علي كمية واردات القمح.

استخدمت الدراسة المنهج الإحصائي الوصفي المتمثل في جمع البيانات لواردات القمح والمتغيرات المستقلة في الدراسة باستخدام برنامج (SPSS). و من أهم نتائج الدراسة المتغيرات المستقلة مجتمعة لها تأثير معنوي علي المتغير المعتمد " كمية الواردات"، تم استبعاد سعر الصرف من النموذج لعدم تأثيره علي كمية واردات القمح.ومن أهم التوصيات تحسين وتطوير الإنتاج و إدخال الماكينة الزراعية الحديثة إضافة إلي وحدات الصيانة، دعم جهاز الإرشاد الزراعي باحتياجاته اللازمة حتى يكون حلقة وصل بين المزارع ومراكز البحوث المختلفة، إضافة متغيرات جديدة لها تأثير علي حجم واردات القمح مثل عدد السكان، وسعر واردات القمح. (عزالدين دفع الله ، 2010م).

دراسة احمد عوض إبراهيم (2011م):

تكمن مشكلة الدراسة في النقص الظاهر في إنتاج الحبوب الغذائية ولا سيما القمح حيث أن العرض لا يلبي الطلب المتزايد علية خاصة في الآونة الأخيرة. كما أن هنالك العديد من المعوقات التي حالت دون تحقيق النمو الكمي والنوعي بالنسبة للقمح.

تمثلت فروض الدراسة في الأتي:

- هنالك تأثير لعامل الزمن علي كل من المساحات المزروعة والمتاح من الاستهلاك فضلاً عن الاستهلاك الكلي ومعدلات أسعار القمح.
- المتاح للاستهلاك من القمح لا يتناسب مع معدلات الطلب الكلي المتزايدة مما يعمق الفجوة الغذائية بالسودان.
- تدني نوعية وكمية القمح محلياً يدفع باتجاه زيادة الطلب علي القمح المستورد لأغراض الصناعات الغذائية.
- زيادة التمويل مع انتهاج السياسات الملائمة يساهم في زيادة إنتاج القمح والنهوض بمعدلات إنتاجيته.
- الالتزام بتبني الحزم التقنية الموصي بها للقمح يساهم في زيادة إنتاج وإنتاجية القمح.
- يتأثر الطلب الكلي للقمح بارتفاع الأسعار وتراجع الإنتاج العالمي للقمح مما يرفع من كلفة الاستيراد و يساهم في استمرار الفجوة الغذائية.

تم استخدام المنهج الإحصائي التحليلي عند جمع وتحليل البيانات، واستخدام المنهج الوصفي للظواهر عبر أسلوبي الاستنباط والاستقراء بالاعتماد علي المصادر الأولية والثانوية.أهم النتائج: الزيادة السكانية المتنامية وتغير النمط الغذائي وضعف الإنتاج تمثل ابرز العوامل التي ساهمت في زيادة الفجوة الغذائية للقمح حيث ذاد الطلب علي القمح ومنتجات القمح، علما بأن هذه العوامل تنمو بمرور الوقت، تلجأ الدولة نحو استيراد القمح ودقيق القمح لسد الفجوة الغذائية وذلك في محاولة لإحداث التوازن التجاري، وما يترتب علية من مخاطر انخفاض الإنتاج العالمي للقمح وارتفاع الأسعار، معظم الأقماح السودانية لا تصلح لتصنيع القمح، حيث أن معظم المطاحن العاملة بالبلاد لا تستخدم القمح المحلي لاعتبارات نوعية وفنية.أهم التوصيات: النظر في إمكانية خلط دقيق القمح بدقيق الذرة عند صناعة الخبز لأغراض تقليل استهلاك القمح في شكل خبز وذلك بالتنسيق مع مركز بحوث الأغذية، هذا مع أهمية توسيع البحث العلمي باتجاه خلط القمح بعدد من المحاصيل الأخرى، باعتبار القمح من السلع الإستراتيجية بالسودان فإنه ينبغي عند التسويق أن تسعي الدولة

إلي تحقيق استقرار الأسعار مع إمكانية تشجيع المزارعين بإعلان الأسعار مبكراً مثلاً في نوفمبر وينبغي النظر في إنشاء بورصة خاصة بالقمح، تكثيف الدراسات وتعميق الأبحاث الرامية لمواجهة مشكلات تصنيع القمح بالسودان مع تشجيع المستثمرين لارتباط أفاق صناعة القمح بالسودان وتطويرها.(أحمد عوض إبراهيم، 2011م).

دراسة ابتهاج محمد نور وداعة (2008م):

هدفت الدراسة إلي معرفة موقف الأمن الغذائي من سلعة القمح في ولاية الخرطوم، وذلك عن طريق طرح عدد من الأسئلة عن الأسباب التي تؤدي لظهور الفجوة الغذائية لسلعة القمح في ولاية الخرطوم .توصلت الدراسة إلي أن وجود الفجوة الغذائية داخل مجتمع ولاية الخرطوم يرجع لعدة عوامل ومسببات: أ/إن ولاية الخرطوم غير منتجة للقمح، ب/ تدني الإنتاج المحلي وعجزه عن تغطية الاستهلاك والذي يغطي معظمه بالاستيراد، ج/تغير النمط الغذائي نحو القمح إذ يسجل أعلي نسبة استهلاك في الولاية من جملة استهلاك الحبوب الأخرى، د/تذبذب أسعار القمح وتركها لآلية السوق، ه/ زيادة عدد سكان الولاية وعدم وجود إحصاء دقيق لعدد السكان تبني عليه الخطط والسياسات الغذائية التي تواكب هذه الزيادة وانخفاض دخول المواطنين داخل الولاية مما يؤثر سلبا علي القوة الشرائية ينتج عنه عجز وانخفاض في نسبة استهلاك الفرد من المواد الغذائية .

من أهم المعوقات لتحقيق الأمن الغذائي بالولاية:أ/غياب التمويل لإنتاج القمح والاعتماد علي التمويل الذاتي لصغار المنتجين، ب/عدم وجود خطط وسياسات زراعية وغذائية واضحة، ج/ عدم تنفيذ ومتابعة الخطط، د/الغياب التام لدور جهاز المخزون الاستراتيجي في سلعة القمح،ه/عدم الإيفاء بالتمويل المحلي المطلوب للبرنامج الخاص للأمن الغذائي.وبناء علي هذه النتائج أوصي الباحث بزيادة إنتاج القمح المحلي بتوفير الدعم والتمويل اللازم لتنفيذ الخطط والسياسات الزراعية،ووضع خطط وسياسات غذائية فاعلة بولاية الخرطوم ومتابعة تنفيذها وربطها بإحصاء فعلي و دقيق لعدد السكان، زيادة دخول المواطنين ودعم وتفعيل جهاز المخزون الاستراتيجي وتقديم الدعم للأسر الفقيرة وزيادة الدخول لدعم القوة الشرائية للمواطن. (ابتهاج نور وداعة، 2008م).

التعليق علي الدراسات السابقة:

ركزت معظم الدراسات السابقة علي دوال الإنتاج والاستيراد للقمح و بدراسة حجم الفجوة الغذائية في السودان، منها ما تناول الجانب النظري و آخرين انتهجوا الأسلوب الإحصائي في تحديد أثر متغيرات النموذج مثل دراسة عز الدين دفع الله عبد الله.

و قد تناولت الدراسة الحالية الطلب الحالي والمستقبلي علي سلعة القمح في السودان، للتعرف علي الطلب المستقبلي بدراسة العوامل المؤثرة علي طلب القمح بحيث غطت الجانب النظري والإحصائي الاقتصادي والقياسي للدراسة، واتفقت مع الدراسات السابقة في معنوية متغير متوسط دخل الفرد، وأيضاً اختلفت معها في أن النموذج اللوغريثمي أنسب نموذج يمثل العوامل المحددة للطلب علي سلعة القمح في السودان خلال فترة الدراسة، واستخدام الدراسات السابقة لمتغيرات أخري مثل درجات الحرارة و واردات القمح و سعر الصرف.

الإطار النظري للدراسة:

أسباب تزايد استهلاك القمح في السودان: من المسلم به أن هنالك الكثير من العوامل التي تؤثر على استهلاك السلع الغذائية المختلفة، منها زيادة عدد السكان، والنمو الحضري، وارتفاع الوعي الغذائي، بالإضافة إلى الدخل. و يحدثنا قانون أنجل أن الأسر تنفق كميات متزايدة، ولكن بنسب متناقصة من دخلها على الغذاء مع اتجاه دخلها نحو التزايد. كما أن الأسعار لها تأثير ملموس على استهلاك الغذاء من خلال تأثيري الدخل و الإحلال. و لذا فالتغير في الأسعار النسبية لمحاصيل غذائية هامة في السودان كالذرة والدخن والقمح يمكن أن يكون له تأثير إحلالي كبير ملموس حتى لو كان السكان يفضلون بشدة أنواعاً معينة من الغذاء، فالفوارق السعرية الكبيرة قد تؤدي إلى انتقالهم إلى بدائل أرخص بالمقارنة مع الأغذية الأكثر تكلفة التي يفضلونها. انطلاقاً مما تقدم يتم في هذا الجزء النظر في الأسباب التي أدت للطفرة الاستهلاكية الكبيرة في القمح في السودان للاستفادة منها في رسم السياسات المستقبلية لإنتاج القمح في السودان.

النمو السكاني: بناء على إسقاطات الجهاز المركزي للإحصاء لقد ارتفع عدد سكان السودان من نحو 21.5 مليون نسمة عام 1985م إلى نحو 36.3 مليون نسمة في العام 2006م، ثم إلى 39.7 في العام 2009م وهذا بالطبع أدى إلى زيادة الطلب على جميع المنتجات الاستهلاكية بما فيها القمح.

النمو الحضري: شهدت فترة 2009م توسعاً هائلاً في المناطق الحضرية مما ساهم في تغير النمط الغذائي لسكان تلك المناطق. وساهمت في استهلاك المزيد من القمح الذي أصبح ميسوراً، وفي متناول اليد. فقد ارتفعت نسبة الحضر من 8.3% عام 1956/55م إلى 37.6% عام 2007/2006م. كما أن سهولة شراء خبز القمح الجاهز من المخابز في تلك المناطق، وتوفر دقيق القمح مع ظهور القمح استخداماته البديلة، وسهولة تحضيرها وفي وقت قصير وبتكلفة منخفضة جعل استهلاك القمح الأسرع نمواً والأنسب مقارنة بالذرة.

الهجرة من الريف للحضر: ربما كان هذا أحد أهم الأسباب أيضاً في زيادة استهلاك القمح، فمعدل نمو السكان في الخرطوم مثلاً يقارب الخمس في المائة مقارنة بالمتوسط العام البالغ 2.6%. ويلاحظ انخفاض معدلات نمو السكان في المناطق التي تستهلك الذرة والدخن، نظراً للهجرة بمعدلات كبيرة خاصة للعاصمة القومية وذلك لأسباب الاضطرابات الأمنية خاصة في مناطق النزاعات القبلية والسياسية، أيضاً الجفاف والتصحر، تمركز الخدمات كالتعليم والصحة. وهذا الوضع ينطبق إلى حد كبير على المدن الكبيرة كبورتسودان ومدني. كما أن ظاهرة النزوح جراء الصراعات القبلية ودورات الجفاف والضغوط الاقتصادية في الفترات السابقة ساهمت في التغير في النمط الاستهلاكي للنازحين حتى أولئك الذين يسكنون أطراف العاصمة القومية والمدن الأخرى.

زيادة الوعي الغذائي: أدى ارتفاع الوعي الغذائي جراء تطور وانتشار خدمات وسائل وبرامج الإعلام من مذياع وتلفاز وقنوات فضائية وجرائد وكذلك تطور وسائل الاتصالات من هواتف نقالة ومتحركة وما تبعها من خدمات الرسائل القصيرة إلى إحداث تأثير على النمط الاستهلاكي للمواطنين لصالح استهلاك القمح. (عبد اللطيف احمد محمد، 2009م).

المحافظة على استقرار أسعار القمح: أدت سياسة البلاد في مجال سلعة القمح والمتمثلة في تخفيض القيود الجمركية بفرض رسوم متدنية على القمح ودقيق القمح المستورد لا تتعدى 5% فقط، بالإضافة إلى سياسة

التسعير الداخلي للقمح إلى تدفق كميات كبيرة من القمح إلى البلاد بأسعار منخفضة نسبياً، مما أدى إلى قدر كبير من إحلال القمح بالذرة.

دعم أسعار القمح: ظلت الحكومة منذ السبعينات من القرن الماضي تدعم أسعار القمح للمستهلك (الخبز) ووقتها كان المستهلك هو الإنسان الحضري، ذا الدخل المرتفع نسبياً مقارنة بنظيره الريفي، والذي كان لا يستهلك خبز القمح وقتها. وقد ساهم هذا الدعم في انتشار استهلاك القمح في المناطق الريفية أيضاً.

عدم استقرار إنتاج الذرة والدخن: يتسم إنتاج الذرة والدخن واللذين يتم إنتاجهما بصفة أساسية في القطاع المطري شبه الآلي والتقليدي بالتذبذب من عام لآخر؛ الأمر الذي يعرض الأمن الغذائي للبلاد وخاصة الأسر الفقيرة إلى هزات مؤثرة. فانخفاض إنتاج الذرة والدخن في حالة فشل موسم الخريف يقود إلى ارتفاع أسعارها بالنسبة لسعر القمح، وفي غياب تدخل الدولة تضعف المقدرة الشرائية للأسر الفقيرة محدودة الدخل فتتحول هذه الشرائح الفقيرة من استهلاك الذرة والدخن إلى استهلاك القمح نظراً لانخفاض أسعاره النسبية، بل ودعمها من جانب الدولة. (عبد اللطيف أحمد عجيمي، 2009م).

انتشار التعليم وعمل المرأة: ساهم انتشار التعليم ومما أدى إليه من زيادة مشاركة المرأة في القوى العاملة. وإيجاد فرص عمل لها في اعتماد الأسر على خبز القمح الجاهز باعتباره البديل المناسب لعمل الكسرة في البيوت نظراً لانشغال المرأة في العمل خارج المنزل.

الكوارث والعون الغذائي: شهدت البلاد في فترات تاريخية مختلفة موجات من الجفاف أدت إلى ظاهرة النزوح وظهور برامج العون الغذائي المقدم من منظمات الإغاثة الوطنية والعالمية لمساعدة الأسر المتضررة في القطاع التقليدي، ومن أهمها الجفاف الذي حدث في العام 1984/1983م وأدى إلى حدوث مجاعة، قدمت خلالها المنظمات الدولية التابعة للأمم المتحدة مثل برنامج الغذاء العالمي وغيرها من المنظمات غير الحكومية، القمح للأسر المتضررة والنازحة في مناطق تواجدها. وقد أدى هذا بالطبع إلى تغير النمط الاستهلاكي لهذه المجموعات. بيد أن هذا الأثر لم يقف عند هذا الحد نظراً لتسرب مواد الإغاثة إلى الأسواق في المناطق المجاورة وإلى الأقرباء وغيرهم فدخل القمح وبجواز رسمي كل البيوت الريفية فانتشرت المخابز التقليدية والحديثة في مختلف مناطق السودان الريفية والحضرية، الأمر الذي زاد وسوف يزيد مستقبلاً من معدلات استهلاك القمح.

زيادة استهلاك الفول المصري: انتشر الاعتماد على الفول المصري كوجبة رئيسية في الإفطار والعشاء مرتبطاً بظاهرة التحضر وزيادة حركة السكان بين الريف والحضر الأمر الذي زاد بشكل رئيسي من استهلاك القمح. كما أن انتشار المدارس في المناطق الريفية ساهم أيضاً في انتشار أكل الفول وبالتالي الخبز، فتلاميذ وطلبة المدارس المنتشرة في بقاع الريف يعتمدون على الفول المصري في وجبة الإفطار. كما أن المحال التجارية الصغيرة والتي تتعامل بالتجزئة غالباً ما تطبخ الفول لبيعه مع الخبز للأسر والأفراد والعمال وغيرهم. (عبد اللطيف أحمد عجيمي، 2009م).

المستجدات والمتغيرات العالمية الحديثة في تجارة القمح: يكتسب القمح أهمية متزايدة في عالم اليوم، ويعتبر محصولاً استراتيجياً وسلاحاً ماضياً له انعكاساته الاقتصادية والسياسية والاجتماعية على معظم الشعوب وذلك للأسباب التالية:

أ- القمح سلعة إستراتيجية باعتباره المكون الرئيسي في صناعة الخبز في معظم أجزاء المعمورة، وهو أبسط مقومات الحياة اليومية، إذ يمثل 95% من الاستهلاك اليومي للفرد في العالم النامي.

ب- يساهم القمح فيما يقرب من أربعة أخماس السعرات الحرارية المستمدة من الحبوب يومياً.

ج- يعد القمح من أكثر المحاصيل الزراعية أهمية في خريطة النشاط التجاري العالمي، وقد تبوأ هذا المركز بعد الثورة الصناعية.

د- يعد القمح أحد أساليب التأثير الاقتصادي في القرار السياسي للعديد من دول العالم وخاصة الولايات المتحدة الأميركية والاتحاد الأوروبي.

ه- استخدامات القمح في البدائل الجديدة للطاقة في الولايات المتحدة الأميركية.

لقد بدأت أسعار القمح في الارتفاع منذ نهاية العام 2006م وخلال العام 2007م. و لهذا ارتفع سعر استيراد طن القمح للبلاد إلى أن وصل سعر الطن 367 دولار في الأسبوع الأول من شهر أكتوبر 2007م وهذا السعر لا يشتمل على الرسوم وتكاليف التفريغ والشحن والترحيل وغيرها مما يعني أن السعر حقيقة يفوق الأربعمائة دولار للطن. (عبد اللطيف أحمد عجيمي، 2009م).

النموذج القياسي للدراسة :

مراحل بناء النموذج القياسي للعوامل المحددة للطلب علي سلعة القمح لمعرفة الطلب المستقبلي للقمح في السودان:

توصيف النموذج:

أولا": تحديد المتغيرات

يتضمن النموذج المقترح لدالة الطلب على سلعة القمح في السودان عدد من المتغيرات الاقتصادية تم تحديدها من خلال الدراسات النظرية والتطبيقية وهى تتمثل في المتغيرات التالية:

1/الكمية المطلوبة من القمح بالطن:

يعبر عن الطلب المحلى لسلعة القمح بالاستهلاك المحلى، وهنالك طريقتان لحساب الاستهلاك المحلى للقمح في السودان:

أ/ الاستهلاك الظاهري وهو يساوى (الإنتاج المحلى + الواردات-الصادرات).

ب/ الاستهلاك الحقيقي وهو عبارة عن المبيعات من الإنتاج المحلى ومن الواردات، واختيار أي من الطريقتين عند تقدير الاستهلاك المحلى يتوقف على مدى توافر البيانات. ونظرا" لعدم توافر بيانات الاستهلاك الحقيقي في بعض سنوات الدراسة فقد اعتمدت الدراسة على الاستهلاك الظاهري والذي يمثل الطلب المحلى لسلعة القمح.

2/سعر القمح:

يقصد بسعر البيع المحلى لسلعة القمح، في هذه الدراسة ثمن بيع الطن من السلعة للمستهلك بعد إضافة جميع الهوامش التجارية والضرائب والرسوم السلعية. و يلاحظ بأن هنالك اختلاف في أسعار القمح في الأسواق المختلفة وأن هذه الأسعار تتأثر بالاتجاهات الانكماشية والتضخمية والتي أثرت بدورها على القوة الشرائية لوحدة النقود مما ليجعلها مقياسا" ثابتا. و نظرا" لطول الفترة التي تغطيها الدراسة فقد تم تحويل القيم الاسمية

لأسعار القمح إلى قيم حقيقية وذلك باستخدام الأرقام القياسية لأسعار الجملة في بعض سنوات الدراسة. وقد تم الحصول على بيانات السعر النقدي للقمح من المصادر التالية:

- الإحصاء الزراعي.
- الجهاز المركزي للإحصاء.

4/ متوسط دخل الفرد:

يعتبر دخل الفرد من أهم العوامل التي تؤثر في الطلب على سلعة القمح، ولذلك فهو من أهم المتغيرات لدراسة استهلاك القمح في السودان. ويمكن الحصول على متوسط دخل الفرد بقسمة الدخل القومي على عدد السكان، ويعتبر الدخل الذي يحصل عليه الفرد أساسا" لتحديد طلبه على كل نوع من أنواع السلع، فزيادة متوسط دخل الفرد يؤدى إلى زيادة الاستهلاك من سلعة القمح. وتم الاعتماد في هذه الدراسة على البيانات والحقائق المتعلقة بمتوسط نصيب الفرد، من واقع التقديرات التي قام بها الجهاز المركزي للإحصاء والتقارير المالية لوزارة المالية.

هذا بالإضافة إلي بعض المتغيرات الأخرى التي لم تضمن في النموذج التطبيقي لعدم توفر البيانات مثل:

1/ النمو الحضري.

2/ انتشار التعليم وعمل المرأة.

3/ الكوارث والعون الإنساني.

4/ زيادة استهلاك الفول المصري.

5/ الهجرة من الريف إلي المدينة.

6/ عدم استقرار إنتاج الذرة والدخن.

ثانيا" الشكل الرياضي للنموذج:-

عند مرحلة صياغة الشكل الرياضي للنموذج المقترح للدراسة، فأن النظرية الاقتصادية لا تعطى معلومات كافية بشأن طبيعة دالة الطلب على سلعة القمح، ولذلك يتم الاعتماد على شكل الانتشار وأسلوب التجريب للإشكال الرياضية المختلفة والاستفادة من الدراسات السابقة، لاختيار الشكل الرياضي الذي يعكس توصيف العلاقات بصورة اقرب للواقع وأكثر تحقيقا" لأهداف الدراسة وذلك وفقا" للمعايير الاقتصادية والإحصائية والقياسية، وتبدأ صياغة هذا النموذج من خلال الاعتماد على عدد من الدراسات السابقة كما يلي:-

أ/ المتغير التابع: الكمية المطلوبة من سلعة القمح:

ب/ المتغيرات المستقلة:

1/ سعر القمح:

2/ دخل الفرد:

3/ عنصر الزمن:

وعليه تصبح الدالة موضع القياس:

$$qw : f(pw , in, t)$$

كتابة معادلة

$$Q_{dw} = \alpha + \alpha_{1\,PW} + \alpha_{2\,in} + \alpha_{3t} + U$$

حيث:-

الكمية المطلوبة من سلعة القمح qw

دخل الفردin

سعر القمح pw

الزمن t

ثالثاً:

العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة أو اتجاهات تأثير المتغيرات المتغيرة

بالإشارة إلى النظرية الاقتصادية وبالرجوع إلى الدراسات التطبيقية في هذا المجال يتوقع أن تكون إشارات المعالم كما يلي:-

- الإشارة موجبة (α_0) للطلب الذاتي.
- يتوقع أن تكون إشارة معامل سعر القمح (α_1) سالبه تأكيداً لقانون الطلب الذي يفترض وجود علاقة عكسية بين السعر و الكمية المطلوبة.
- يتوقع إن تكون إشارة معامل دخل الفرد (α_2) موجبة أذا كانت سلعة عادية للمستهلك أو سالبة إذا كانت السلعة تعتبر رديئة.
- يتوقع أن تكون إشارة معامل عنصر الزمن (α_3) موجبة لوجود علاقة طردية بين عنصر الزمن والكمية المطلوبة من سلعة القمح ولذلك لزيادة عدد السكان مع مرور الزمن مما يؤدي إلي زيادة الطلب علي سلعة القمح ويدل ذلك علي وجود علاقة طردية بين عنصر الزمن والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

تخطيط الدراسة

(1)/ بيانات الدراسة:-

أن دراسة النماذج القياسية لدالة الطلب على سلعة القمح تستوجب الاعتماد في مرحلة ما بعد توصيف النموذج القياسي على الحصول على بيانات دقيقة للمتغيرات المضمنة في النموذج، وقد واجهت الدراسة بعض المشكلات من حيث نقص البيانات كما أن اختلاف وحدة القياس لبعض المتغيرات أدى إلى تعقيدات ناتجة من تعدد العملة المحلية المعتمدة في الدولة ما بين الجنية في ثمانينات القرن الماضي إلى الدينار في التسعينات إلى الجنية مرة أخرى في بداية هذا القرن، وقد تم الاعتماد على تقارير بنك السودان بالنسبة لمتغير الكمية المطلوبة من سلعة القمح والإحصاء الزراعي بالنسبة لمتغير سعر القمح والجهاز المركزي للإحصاء بالنسبة لمتغير متوسط دخل الفرد، كما اعتمدت الدراسة على بيانات سنوية لفترة تتسم بالطول وذلك لضمان دقة واستقرار العلاقات التي يعكسها نموذج الدراسة.

(2)/ الفترة الزمنية للدراسة:-

غطت الدراسة الفترة الزمنية من 1990 إلي 2014م.

(3)/ طرق التقدير

تم الاعتماد في تقدير النموذج على طريقة المربعات الصغرى العادية (ols)، وذلك بالاعتماد على اختبارات سكون المتغيرات واختبارات وجود التكامل المشترك للتقدير في الأجل الطويل والقصير، وذلك للحصول على أكثر قدر من المعلومات حول العلاقات المضمنة في النموذج.

فحص و تقدير النموذج القياسي

فيما يلي نتائج اختبارات جذور الوحدة لبيانات النموذج القياسي المستخدم باستخدام اختبار ديكي – فوللر المدمج وفيليبس بيرون عند مستوى معنوية 5%. (طارق محمد الرشيد، سامية حسن، 2010م).

جدول رقم 1: نتائج اختبار جذور الوحدة لمتغيرات الدراسةresults Unit Root tests

المتغير	الرمز	القيمة الحرجة 5%	القيمة الاختيارية ADF	مستوى الاستقرار
الكمية المطلوبة من سلعة القمح	Qw	-3.01	-5.43	الفرق الأول
سعر القمح	Pw	-3.00	-5.67	الفرق الأول
دخل الفرد	Ni	3.01	-6.33	الفرق الأول

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام برنامج E.Views

يتضح من الجدول رقم (1) واعتمادا على اختبار ديكي- فولر تم قبول فرضية التكامل من الدرجة الأولى عند مستوى معنوية (5%) لمتغيرات (الكمية المطلوبة من سلعة القمح، سعر القمح، دخل الفرد) حيث يتضح أن قيمة الاختبار لجميع هذه المتغيرات أكبر من القيم الحرجة، مما يعنى أنها غير مستقرة في مستواها ولكنها مستقره في الفرق الأول.

ثانيا"- اختبار التكامل المشترك:

وفيما يلي نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك:-

جدول رقم 2: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None *	0.451007	47.38723	47.21	54.46
At most 1	0.407698	28.19778	29.68	35.65
At most 2	0.287746	11.43815	15.41	20.04
At most 3	0.017958	0.579891	3.76	6.65

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام برنامج E.Views

بناءا على النتائج الإحصائية بالجدول أعلاه فأنه يمكن القول برفض فرضية العدم في عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات حيث إن القيمة المحسوبة لنسبة الإمكانية (LR) تزيد عن القيمة الجدولية لاختبار الأثر (Trace) عند مستوى معنوية (5%)عليه فأنه يمكن القول بوجود متجه مفرد بين متغيرات النموذج.

ثالثا" تقدير النموذج وتقييم نتائج التقدير:-

سيتم اعتماد طريقة المربعات الصغرى (OLS) لتقدير النموذج القياسي لهذه الدراسة، وبعد إجراء عدة محاولات وباستخدام النماذج الرياضية المختلفة.

فيما يلي نتائج تقدير النموذج القياسي لدالة الطلب على سلعة القمح:

وذلك باعتبار إن الطلب على سلعة القمح كمتغير تابع يعتمد على المتغيرات التفسيرية التالية:

1/ سعر القمح(PW)

2/ دخل الفرد(IN)

3/ عامل الزمن(T)

جدول رقم 3: نتائج تقدير النموذج

المتغيرات	المعالم	الأخطاء المعيارية للمعالم	قيمة t	مستوى المعنوية
C	15.81605	15.81605	2.7419	0.0126
PW	4.422727	4.422727	3.6554	0.0016
IN	-0.001005	-0.001005	-3.2787	0.0038
T	0.679633	0.679633	2.7235	0.0131

المصدر: إعداد الباحثين باستخدام برنامج E.Views

R(R-Squared) 0.45 F=5.54 Prob (F.Statistic): 0.006
DW:1.64ARCH Test: 0.788

فيما يلي تقييم لنتائج تقدير النموذج:-

أولا" تقييم النموذج وفقا" للمعيار الاقتصادي:-

جدول رقم 4: نتائج التقييم الاقتصادي للدالة

المتغيرات	قيم المعالم	التقييم الاقتصادي
الثابت	15.81605	تتفق مع النظرية الاقتصادية
سعر القمح	4.422727	لا تتفق مع النظرية الاقتصادية
الدخل	-0.001005	لا تتفق مع النظرية الاقتصادية
الزمن	0.679633	تتفق مع النظرية الاقتصادية

المصدر: إعداد الباحثين

يتضح من الجدول رقم (4) إن قيم وإشارات جميع معالم النموذج تتفق مع النظرية الاقتصادية والدراسات التطبيقية ماعدا إشارة كل من سعر القمح ومعامل الدخل حيث جاءت مخالفة للنظرية الاقتصادية، ويمكن اعتماد هذه الإشارات المخالفة للنظرية إذا اعتبرنا أن سلعة القمح سلعة دنيا (سلعة جيفن) وعلية يمكننا القول بموافقة النموذج للمعيار الاقتصادي.

ثانيا" تقييم النموذج وفقا" للمعيار الإحصائي:-

جدول رقم 5: نتائج التقييم الإحصائي للنموذج

المتغيرات	قيمة t	مستوى المعنوية	النتيجة
الثابت	2.7419	0.0126	وجود دلالة معنوية
سعر القمح	3.6554	0.0016	وجود دلالة معنوية
الدخل	-3.2787	0.0038	وجود دلالة معنوية
الزمن	2.7235	0.0131	وجود دلالة معنوية

المصدر: إعداد الباحثين من نتائج التقدير

F=5.54 sig F=0.006 R2=0.45

يتضح من الجدول رقم (4) لنتائج النموذج وفقا" للمعيار الإحصائي ما يلي:-

(أ)معنوية المعالم المقدرة:-

يتضح من الجدول (5) ثبوت معنوية جميع المتغيرات التفسيرية في الدالة (سعر القمح، الدخل، عنصر الزمن)، حيث نجد إن مستوى الدلالة لجميع معاملات المتغيرات اقل من مستوى المعنوية 5%، ويمكن توضيح ذلك بصورة أخرى إذا تم مقارنة (t)المحسوبة للمعالم المقدرة مع قيمة (t)الجدولية عند مستوى معنوية 5% يتضح أن قيم (t) المحسوبة لجميع متغيرات النموذج اكبر من القيمة الجدولية وهذه دلالة على

وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة في النموذج (سعر القمح، الدخل، عامل الزمن) والمتغير التابع (الكمية المطلوبة من سلعة القمح).

(ب) معنوية النموذج:-

ثبوت معنوية الدالة ككل عند مستوى معنوية 5% ويتضح ذلك من خلال قيمة F (والقيمة الاحتمالية لاختبار(F.Statistic) حيث بلغت قيم F (5.54) بمستوى معنوية (0.006) و هى اقل من 0.05.

(ج) جودة توفيق المعادلة:-

يدل معامل التحديد R2(Adjusted R-Squared) على جودة تقدير الدالة حيث بلغ معامل التحديد المعدل لدالة (45%)، وهذا يعنى إن 45% من التغيرات في المتغير التابع (الكمية المطلوبة من سلعة القمح) تم تفسيرها من خلال التغيرات في المتغيرات المستقلة (سعر القمح، الدخل، عامل الزمن) بينما (55%) من هذه التغيرات يمكن إرجاعها إلى متغيرات أخرى غير مضمنة في النموذج.

ثالثا" **التقييم وفقا" للمعيار القياسي:**

بعد أن اجتاز النموذج اختبارات النظرية الاقتصادية والإحصائية، لابد أن تجرى عليه الاختبارات القياسيةوسوف يتم التأكد من المشاكل التالية:

2/ اختبار مشكلة الارتباط الخطي:

جدول رقم 6: مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج.

	PW	PS	IN	PO
PW	1	0.96	-0.66	0.91
PS	0.966	1	-0.65	0.92
IN	-0.66	-0.65	1	-0.68
PO	0.916	0.92	-0.68	1

المصدر: إعداد الباحثين من نتائج التقرير

يتضح من الجدول رقم(6)عدم وجود مشكلة ارتباط خطي بين متغيرات النموذج.

2/ اختبار مشكلة الارتباط الذاتي:

إذ بلغت قيمة ديربن – واتسوان (1.64) في النموذج المقدر وهى قيمة تقترب من القيمة القياسية والتي تدل على عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي للبواقي.

2/ **اختبار مشكلة اختلاف التباين:**

و إذ بلغت قيمتها (0.788)، وعلية فإن النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاق تباين.

اختبار القدرة التنبؤية لنموذج دالة الطلب على سلعة القمح:

يعتبر التنبؤ أحد الأهداف الهامة للاقتصاد القياسي، وهو التعرف على مسار الظاهرة في المستقبل. فالتنبؤ المستند على نموذج قياسي يعتبر تنبؤ مشروط بصحة القيم التي تأخذها المتغيرات التفسيرية في فترة التنبؤ، إضافة إلى ذلك فأن العلاقة الهيكلية المقدرة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة يجب أن تبقى ثابتة خلال فترة التنبؤ.

و من خلال نتائج التقدير والتي تم الحصول عليها من النموذج القياسي المقدر يتضح أن قيمة معامل سيل بلغت (0.040)، وهى قيمة تقترب من الصفر مما يشير إلى القدرة العالية للنموذج القياسي لدالة الطلب على سلعة القمح في السودان.

و عليه يمكن استخدام النموذج المقترح والذي تم الوصول إليه من نتائج التقدير في صورته النهائية في التنبؤ بالطلب على سلعة القمح.

جدول رقم 7: الاستشراف المستقبلي للكميات المطلوبة من سلعة القمح لست سنوات قادمة من (2015-2020)م

السنة	أسعار القمح المتوقعة PW	الدخل المتوقع M	الطلب المتوقع على القمح QW
2015	330.8	46016.3	776139
2016	341.5	46928.9	704056.5
2017	352.2	47841.6	635912.7
2018	362.8	48754.3	572034.1
2019	373.5	49666.9	512605.4
2020	384.2	50579.6	457693.6

المصدر: إعداد الباحثين

نلاحظ من الجدول رقم (7) الاستشراف المستقبلي للكميات المطلوبة من سلعة القمح للسنوات القادمة، انخفاض الكمية المطلوبة من سلعة القمح، وقد يرجع ذلك إلى تخفيض الكميات المستهلكة من القمح و إدخال بدائل أخرى لسلعة القمح كما هو الحال في تجربة الخبز المخلوط كإحدى المعالجات للتخفيض من استهلاك القمح، وأيضاً إدخال أنواع أخرى من الحبوب الغذائية للمائدة السودانية مثل الأرز للمساهمة في تقليل الكميات المطلوبة من سلعة القمح.

النتائج والتوصيات:

توصلت الدراسة للنتائج الآتية:

1/ وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين سعر القمح والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

2/ وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين دخل الفرد والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

3/ وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين عنصر الزمن والكمية المطلوبة من سلعة القمح.

التوصيات وتشمل الأتي:

1/ الربط بين النمو السكاني واحتياجات السكان من السلع الغذائية (الحبوب)، لذلك العمل على زيادة إنتاج القمح لمقابلة الطلب المتزايد على سلعة القمح لتلافي مشكلة الزيادة في حجم السكان.

2/ باعتبار العلاقة السببية ذات الأثر العكسي بين الكمية المطلوبة من سلعة القمح والدخل وباعتبار أن الدخل هو الذي يحدد مدخرات الأفراد، لذلك على الدولة تقديم الدعم اللازم للمزارعين حتى يتمكنوا من تمويل الموسم الزراعي وزيادة إنتاج الحبوب وبصفة خاصة القمح.

3/ الأخذ في الاعتبار بوجود بدائل سلعة القمح، لذلك العمل على إدخال بدائل سلعة القمح في الصـــناعات القائمة على سلعة القمح للتخفيض من الكميات المطلوبة من سلعة القمح كما هو الحال في تجربـــة الخبـــز المخلوط للتخفيض من استهلاك سلعة القمح.

المراجع:

1. أبو بكر عبد الله سليمان (2008م). الأبعاد و الآثار الاقتصادية والإستراتيجية لإنتاج الحبوب الرئيسية علي الأمن الغذائي بالسودان " دراسة حالة الذرة والقمح الدخن من 1970- 2007"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، كلية الدراسات العليا.
2. احمد عوض إبراهيم (2011م). مساهمة إنتاج القمح في تحقيق الأمن الغذائي بالسودان، رسالة دكتوراه الزراعي، غير منشورة، معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي، قسم الدراسات التطبيقية، جامعة أم درمان الإسلامية.
3. ندي رمضان العبد الحسن (2009م). الأمن الغذائي في السودان، جامعة للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، رسالة دكتوراه غير منشورة.
4. ابتهاج محمد نور وداعه (2008م). الفجوة الغذائية في إنتاج واستهلاك القمح بولاية الخرطوم، جامعه الخرطوم، معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، رسالة ماجستير في التخطيط التنموي، رسالة ماجستير غير منشوره.
5. طارق محمد الرشيد، سامية حسن محمود (2010م). سلسلة الاقتصاد القياسي التطبيقي باستخدام E-views، نماذج المعالات الآنية، الخرطوم، مطبعة جي تاون.
6. عز الدين دفع الله عبد الله (2010م). بناء داله واردات القمح في السودان في الفترة (1985-2008)م، رسالة ماجستير في الإحصاء التطبيقي، رسالة ماجستير غير منشوره، جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا، كليه العلوم.
7. عبد اللطيف أحمد محمد عجيمي (2009م). إنتاج وتصنيع القمح في السودان: رؤية إستراتيجية لتعزيز الأمن القومي، الطبعة الأولى، مطابع السودان للعملة المحدودة، الخرطوم، السودان.
8. محمد علي الفرا (1985م). مشكلة الغذاء في الوطن العربي و الأزمة الاقتصادية العالمية، كاظمة للنشر والتوزيع، الكويت.

بيانات الدراسة: ملحق رقم (1)

السنة	أسعار القمح	أسعار الذرة	السكان	دخل الفرد	الكمية المطلوبة من القمح
1990	22.11	15.56	23079	4407.5	112000
1992	43.90	39.00	23780	7991.4	101000
1993	30.30	25.80	24495	1619.0	733000
1994	43.30	41.50	25222	3515.1	102000
1995	47.70	28.20	25961	6690.1	834000
1996	76.10	37.50	26688	1434.5	943000
1997	75.00	45.50	27875	3432.2	711000
1998	128.53	88.65	28507	5229.8	127000
1999	114.41	89.04	29496	6872.0	780000
2000	118.63	89.61	30326	8218.2	312100
2001	129.65	96.99	31081	1083.6	102400
2002	150.83	104.96	31913	1181.1	344500
2003	149.64	108.74	32769	3071.9	133627
2004	161.31	112.31	33648	1477.5	125634
2005	157.81	155.88	34512	1658.4	156107

187658	2421.2	35397	129.69	199.65	2006
217811	2719.3	36307	172.20	263.80	2007
128806	3.14	37239	214.12	344.58	2008
250831	3.46	39154	159.65	235.69	2009
751661	3.44	39154	191.58	240.81	2010
228521	3.80	40193	277.73	330.08	2011
580865	4.42	41806	269.46	327.15	2012
497877	6.94	43127	244.59	322.40	2013
506988	7.45	45056	221.60	318.63	2014

المصدر: وزارة رئاسة مجلس الوزراء، الجهاز المركزي للإحصاء، المؤشرات الاقتصادية،السودان في أرقام.